

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 G01D5/12 G01D5/14

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 G01D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)  
EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DE 195 03 075 A (TEVES GMBH ALFRED) 8 August 1996 (1996-08-08) the whole document	1-11, 13-15
Y	US 4 785 242 A (FERREIRA CAIO ET AL) 15 November 1988 (1988-11-15) column 10, line 15 - line 28; figure 5	1-11, 13-15
A		12,17
Y	DE 100 09 173 A (BOSCH GMBH ROBERT) 6 September 2001 (2001-09-06) page 5, line 53 - line 61; figure 5	7
Y	FR 2 735 222 A (ALLEGRO MICROSYSTEMS INC) 13 December 1996 (1996-12-13) cited in the application page 25, line 24 - page 27, line 8; figure 20	8,10

-/--

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- \*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

19 February 2004

Date of mailing of the international search report

26/02/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Chapple, I

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 3 061 771 A (VICTOR PLANER GEORGE ET AL) 30 October 1962 (1962-10-30) the whole document	15
A	EP 0 273 481 A (PHILIPS CORP) 6 July 1988 (1988-07-06) the whole document	1

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 19503075	A	08-08-1996	DE 19503075 A1	08-08-1996
US 4785242	A	15-11-1988	JP 63163213 A	06-07-1988
DE 10009173	A	06-09-2001	DE 10009173 A1	06-09-2001
			CN 1426530 T	25-06-2003
			WO 0163213 A1	30-08-2001
			EP 1261843 A1	04-12-2002
			US 2003155909 A1	21-08-2003
FR 2735222	A	13-12-1996	US 5781005 A	14-07-1998
			DE 19622561 A1	12-12-1996
			FR 2735222 A1	13-12-1996
			JP 9049740 A	18-02-1997
US 3061771	A	30-10-1962	GB 872887 A	12-07-1961
			FR 1213516 A	01-04-1960
EP 0273481	A	06-07-1988	US 4745363 A	17-05-1988
			DE 3781658 D1	15-10-1992
			DE 3781658 T2	01-04-1993
			EP 0273481 A2	06-07-1988
			JP 63172957 A	16-07-1988
			KR 9605609 B1	26-04-1996

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 7 G01D5/12 G01D5/14

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
CIB 7 G01D

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)  
EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	DE 195 03 075 A (TEVES GMBH ALFRED) 8 août 1996 (1996-08-08) le document en entier	1-11, 13-15
Y	US 4 785 242 A (FERREIRA CAIO ET AL) 15 novembre 1988 (1988-11-15) colonne 10, ligne 15 - ligne 28; figure 5	1-11, 13-15
A		12, 17
Y	DE 100 09 173 A (BOSCH GMBH ROBERT) 6 septembre 2001 (2001-09-06) page 5, ligne 53 - ligne 61; figure 5	7
Y	FR 2 735 222 A (ALLEGRO MICROSYSTEMS INC) 13 décembre 1996 (1996-12-13) cité dans la demande page 25, ligne 24 - page 27, ligne 8; figure 20	8, 10
	-/-	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

\*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

\*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

\*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

\*Z\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

19 février 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

26/02/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Chapple, I

## C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	US 3 061 771 A (VICTOR PLANER GEORGE ET AL) 30 octobre 1962 (1962-10-30) le document en entier	15
A	EP 0 273 481 A (PHILIPS CORP) 6 juillet 1988 (1988-07-06) le document en entier	1

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 19503075	A	08-08-1996	DE 19503075 A1	08-08-1996
US 4785242	A	15-11-1988	JP 63163213 A	06-07-1988
DE 10009173	A	06-09-2001	DE 10009173 A1	06-09-2001
			CN 1426530 T	25-06-2003
			WO 0163213 A1	30-08-2001
			EP 1261843 A1	04-12-2002
			US 2003155909 A1	21-08-2003
FR 2735222	A	13-12-1996	US 5781005 A	14-07-1998
			DE 19622561 A1	12-12-1996
			FR 2735222 A1	13-12-1996
			JP 9049740 A	18-02-1997
US 3061771	A	30-10-1962	GB 872887 A	12-07-1961
			FR 1213516 A	01-04-1960
EP 0273481	A	06-07-1988	US 4745363 A	17-05-1988
			DE 3781658 D1	15-10-1992
			DE 3781658 T2	01-04-1993
			EP 0273481 A2	06-07-1988
			JP 63172957 A	16-07-1988
			KR 9605609 B1	26-04-1996